

UDK 811.163.42'373.46:004

811.163.42'366:811.111

Izvorni znanstveni članak

Rukopis primljen 15. VII. 2009.

Prihvaćen za tisak 17. XII. 2009.

Antun Halonja i Milica Mihaljević

Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje

Ulica Republike Austrije 16, HR-10000 Zagreb

*ahalonja@ihjj.hr**mmihalj@ihjj.hr*

RAČUNALNI NAZIVI S ELEMENTOM *-WARE* U ENGLESKOME I HRVATSKOME JEZIKU

U radu se analiziraju računalni nazivi sa sufiksom/dočetkom¹ *-ware* koji se pojavljuju u engleskome i hrvatskome jeziku. Za engleske nazive uspostavljaju se sinonimni nizovi mogućih hrvatskih istovrijednica koji se nastoje vrednovati s pomoću terminoloških načela. Hrvatske su istovrijednice prikupljene na internetu, ali su u analizu uključeni i prijedlozi studenata četvrte godine Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu. Pri analizi se vodilo računa i o razgraničenju standardnojezičnih naziva i žargonizama.

0. Uvod – element *(-)ware(-)* u engleskome jeziku

Danas u engleskome jeziku postoji niz riječi koje sadržavaju element *(-)ware(-)*. Budući da te riječi često ulaze u druge jezike, pa tako i u hrvatski, u ovome ćemo radu krenuti od analize engleskih riječi koje u sebi sadržavaju element *(-)ware(-)*. U radu se uglavnom analizira dočetak *-ware*, pa bi trebalo pisati *-ware*. Međutim, budući da se na početku rada analizira i engleska riječ *ware* te riječi koje počinju elementom *ware-*, ovdje je spojnica stavljena u zagradu *(-)* prije (za prefiks/početak) ili poslije (za sufiks/dočetak) osnove/riječi.

Prema engleskome rječniku (<http://www.merriam-webster.com>) riječ *ware* dolazi u suvremeni engleski jezik preko srednjoeengleskoga od staroeengleskoga *waru*, srodno je srednjovisokonjemačkomu *ware* i sanskrtskomu *vasna*. Ta je

¹ Teško je utvrditi je li riječ o sufiksu, osnovi ili dočetku *-ware*. Razlog je tomu što element *ware* nema isti status u svim analiziranim nazivima. Stoga ćemo govoriti o elementu *ware*.

riječ starija od 12. stoljeća. Označuje proizvode (*manufactured article*), tj. ono što je proizvedeno umjetničkom, obrtničkom ili poljoprivrednom djelatnošću (*products of art or craft, or farm produce*). U Bujasovu se rječniku *ware* prevodi kao ‘izrađena roba’, a *wares* (pl.) kao ‘roba’. U tome se rječniku također nalaze tvorenice s prvim elementom *ware-*:

warehouse skladište, BE trgovina na veliko, robna kuća, vt uskladištiti
warehouseman skladištar

Element *-ware* često se nalazi i kao drugi element tvorenicâ (prijevodi su navedeni prema Bujasovu rječniku):

tinware roba od bijelog (pokositrenog) lima
earthenware lončarska roba (suđe), keramika; keramičko suđe
silverware jedaći pribor (srebrni ili nehrđajući)
hardware željezarija; vojna oprema, oružje; tehnička oprema

Također je zabilježena i tvorenica *hardwareman* ‘trgovac željeznom robom, željezar’.

1. Element *-ware* u računalnome nazivlju

MA Ling (2007.) u svojem radu *Study on new words and their evolutions*, koji se nalazi na mrežnoj adresi <http://www.linguist.org.cn/doc/su200710/su20071014.pdf>, navodi kako pojedine nove riječi nastaju dodavanjem novih sufiksa, npr. *-ware*. Tako je nastao i velik broj novih računalnih naziva (*firmware*, *freeware*, *groupware*, *wetware* i sl.) u kojima element koji se nalazi uz *-ware* obično opisuje o kakvoj je programskoj podršci riječ, odnosno njezine značajke.

U računalnome se nazivlju element *ware* pojavljuje uvijek na kraju riječi, dakle *-ware*. Metaforičkim prenošenjem značenja riječ *hardware* koja je prvotno označavala željezariju, tj. metalne predmete, vojnu opremu ili oružje, ali onda metonimijskim pomakom i trgovinu u kojoj se prodaju metalni predmeti, u računalnome nazivlju počinje označavati fizičke elektroničke dijelove računala te postaje skupni naziv za sve materijalne dijelove računala i prateće uređaje (kućište, čipovi, elektronički sklopovi, kabeli, međusklopovi, tipkovnica, monitor i sl.) (usp. Kiš 2000.). Riječ *hardware* može se rastaviti na elemente:

hard – tvrd
ware – roba.

Stoga je tu riječ o složenici od dviju osnova.

Kao oprjeka riječi *hardware* nastala je u engleskome novotvorenica *software*. Riječ *software* nastala je analogijom prema *hardware* jer je *soft* (mek) u opreci s *hard* (tvrđ). *Software* označuje dio računalnog sustava koji nema fizičkih dimenzija. To je naziv za programe i upute koje se primjenjuju u radu s računalima, sve vrste programa, programskih jezika itd.

Tomu se nizu pridružuju i druge novotvorenice u engleskome računalnom nazivlju: *firmware*, *lifeware*, *malware*, *shareware* itd. U sljedećoj tablici navedene su i definirane najčešće engleske riječi s dočetakom *-ware* koje se pojavljuju u računalnome nazivlju².

U tekstu Rastislava Vintara *Shareware, freeware in public domain software* na mrežnoj adresi <http://www2.arnes.si/~rzjtopl/slo/sharewar.htm> različite su vrste programske podrške opisane s pravnoga gledišta, što nam je uvelike pomoglo u njihovu definiranju.

redni broj	riječ s dočetakom <i>-ware</i>	definicija i objašnjenje
1.	abandonware sinonim: orphanware	Programska podrška koja se više ne prodaje niti je podržavaju izdavači ili autori. Uporaba se smatra ilegalnom, osim ako je izdavač ne ponudi na besplatnu uporabu. Trenutačna dostupnost proizvoda nevažna je s obzirom na status autorskih prava. Autorska prava ne prestaju ako se programska podrška više ne proizvodi. Autorsko pravo ne postaje javnim vlasništvom, odnosno programska podrška ne postaje javno dostupna samo zato što se ne upotrebljava u komercijalne svrhe ili zato što nije u široj uporabi.

² U korpusu smo zabilježili i naziv *e-ware* ili *i-ware* koji označuje inteligentnu odjeću i obuću koja u sebi ima ugrađene elemente informacijskih i komunikacijskih tehnologija. Obično je privlačnoga i modno zanimljivoga dizajna te reagira na određene poticaje iz okoline prilagođujući im se. Budući da značenjski ovaj naziv odudara od ostalih naziva s elementom *-ware*, nije obuhvaćen ovom analizom. Odgovarajući hrvatski naziv mogao bi biti *e-odjeća*. Tu je vjerojatno riječ o igri riječima *ware* : *wear*.

redni broj	riječ s dočetakom <i>-ware</i>	definicija i objašnjenje
2.	adware	1. Programska podrška za nadziranje korisničkih aktivnosti koja prikuplja obavijesti o korisnicima kako bi se u mrežnome prebirkniku prikazivali oglasi u skladu s pretraživačkim navikama korisnika. 2. Programska podrška koja se korisnicima isporučuje s oglasima ugrađenim u aplikaciju.
3.	annoyware sinonimi: begware, guiltware i nagware	Besplatna programska podrška čiji autori pokušavaju nagovoriti korisnike da plate njezinu registraciju i uporabu oslanjajući se na korisnikov osjećaj krivnje zato što besplatno rabi program. Autori ciljaju na to da će korisniku dosaditi brojne poruke u obliku prozorčića koje se često pojavljuju te da će nakon određenog vremena ipak kupiti taj program.
4.	antispyware antonim: spyware	Programska podrška za otkrivanje i otklanjanje programske podrške za špijuniranje korisnika.
5.	authorware sinonim: authoring tool	Programska podrška koja pomaže pri pisanju hipertekstovne ili multimedijske aplikacije. Autorski alati obično omogućuju stvaranje konačne aplikacije jednostavnim povezivanjem objekata poput odlomaka teksta, ilustracija ili glazbenih zapisa.
6.	begware sinonimi: annoyware, guiltware i nagware	vidi: annoyware
7.	bloatware sinonim: elephantware	Programska podrška koja ima mnoga svojstva i mogućnosti, pa zahtijeva znatan prostor na disku i u RAM-u.
8.	cardware ³ sinonim: postcardware	Programska podrška kojom se može slobodno koristiti uz uvjet da se autoru pošalje razglednica.

³ Kiš definira *cardware* kao kartično sklopovlje, odnosno kao sklopovlje na magnetnoj (npr. kreditnoj) kartici.

redni broj	riječ s dočetkom <i>-ware</i>	definicija i objašnjenje
9.	careware sinonimi: charityware, donationware, goodware i helpware	Programska podrška za koju autor traži da se novac uplati u dobrotvorne svrhe.
10.	ensorware	Programska podrška za blokiranje i filtriranje interneta. S pomoću te programske podrške korisniku se ograničava pristup internetskim sadržajima (određeni se internetski sadržaji cenzuriraju).
11.	charityware sinonimi: careware, donationware, goodware i helpware	vidi: careware
12.	crippleware	1. Javno dostupna besplatna programska podrška čiji su ključni dijelovi onemogućeni dok korisnik ne kupi registracijski ključ za njihovo pokretanje. 2. Uređaj koji ima ograničene mogućnosti dok korisnik ne plati poboljšanu verziju koja je skuplja.
13.	crudware	Besplatna programska podrška loše kvalitete (npr. ako zauzima mnogo memorijskoga prostora ili sadržava pogreške).
14.	dataware	Sastavnica informacijskih sustava vezana za organizaciju baze podataka i svih drugih izvora podataka.
15.	donationware sinonimi: careware, charityware, goodware i helpware	vidi: careware

redni broj	riječ s dočetakom <i>-ware</i>	definicija i objašnjenje
16.	dribbleware	Programska podrška za koju su svojstvena česta osvježavanja, popravci i zakrpe. To je programska podrška koja je stavljena u uporabu a da nije potpuno testirana ili joj nisu dodana sva obilježja koja bi trebala imati.
17.	elephantware sinonim: bloatware	vidi: bloatware
18.	firmware	Programska podrška i podatci trajno zapisani u ROM-u. To je kombinacija programske podrške i sklopovlja.
19.	freeware	Programska podrška i sklopovlje čija je uporaba besplatna, ali nije dopušteno mijenjanje ili kopiranje programskoga koda.
20.	goodware sinonimi: careware, charityware, donationware i helpware	vidi: careware
21.	groupware	Programska podrška koja omogućuje skupinama ljudi priključenih na lokalnu mrežu organiziranje skupnih i pojedinačnih djelatnosti na način na koji žele, odnosno smatraju optimalnim (npr. planiranje sastanaka, slanje i primanje elektroničke pošte, zaštita zaporka za pristupanje dokumentima, telefonske usluge, dijeljenje datoteka i sl.).
22.	guiltware sinonimi: annoyware, begware i nagware	vidi: annoyware

redni broj	riječ s dočetkom <i>-ware</i>	definicija i objašnjenje
23.	hardware antonim: software	Skupni naziv za sve opipljive dijelove računala (monitor, tipkovnicu, grafičku karticu, procesor i dr.).
24.	helpware sinonimi: careware, charityware, donationware i goodwillware	vidi: careware
25.	humanware	Sklopovlje i programska podrška koji trebaju zadovoljavati potrebe krajnjih korisnika i koji se izrađuju na temelju njihovih zahtjeva.
26.	jellware sinonimi: lifeware, meatware i wetware	Živa sastavnica informacijskih sustava koja obuhvaća sve ljude koji u bilo kojoj ulozi djeluju u informacijskome sustavu (programeri, operatori ili administratori koji opslužuju računalni sustav).
27.	lifeware sinonimi: jellware, meatware i wetware	vidi: jellware
28.	malware	Zloćudna programska podrška poput virusa, crva ili trojanskoga konja, oblikovana s namjerom oštećenja ili uništenja računalnog sustava.
29.	meatware sinonimi: jellware, lifeware i wetware	vidi: jellware

redni broj	riječ s dočetakom <i>-ware</i>	definicija i objašnjenje
30.	nagware sinonimi: annoyware, begware i guiltware	vidi: annoyware
31.	netware	Mrežna sastavnica informacijskih sustava koja obuhvaća pasivne i aktivne komunikacijske uređaje i sastavnice s pripadajućom programskom podrškom. Pasivne su sastavnice metalni ili optički vodovi te sva ostala oprema s pomoću koje se podatci prenose na veće udaljenosti, a aktivne su sastavnice računala s odgovarajućom dodatnom sklopovskom i programskom podrškom.
32.	orgware	Organizacijska sastavnica informacijskih sustava koja obuhvaća sve mjere, metode, specifikacije i propise kojima se funkcionalno i vremenski usklađuje rad ostalih sastavnica informacijskog sustava – sklopovlja, programske podrške, ljudi te mrežnih sastavnica.
33.	orphanware sinonim: abandonware	vidi: abandonware
34.	postcardware sinonim: cardware	vidi: cardware
35.	ransomware	Zloćudna programska podrška koja se koristi za mrežne ucjene. Riječ je o zlonamjernome kodu koji s pomoću raznih tehnika zaključava računalo ili zakriva važne datoteke u sustavu.
36.	scareware	Programska podrška, npr. lažni antivirusni program, koja na neki način zastraši korisnika ne bi li ga navela na instalaciju.

redni broj	riječ s dočetakom <i>-ware</i>	definicija i objašnjenje
37.	shareware	Javno dostupna programska podrška, odnosno programska podrška koja se može distribuirati s ograničenim načinom korištenja. Smije se besplatno upotrebljavati samo određeno vrijeme. To je neka vrsta probnoga razdoblja (najčešće 30 dana). Ako se nakon isteka toga razdoblja korisnik i dalje želi koristiti programom, mora ga kupiti, odnosno platiti autoru za njegovu uporabu.
38.	software antonim: hardware	Dio računalnog sustava koji nema fizičkih dimenzija.
39.	spyware antonim: antispyware	Programska podrška za špijuniranje korisnika. Naziva se i oglasnom programskom podrškom jer sadržava oglase koji se povremeno pojavljuju u prozoru korisnikova mrežnoga prebirknika.
40.	trialware	Programska podrška koja radi samo određeno vrijeme (npr. 15 ili 30 dana), tj. može se upotrijebiti određen broj puta. Nakon toga postaje potpuno ili djelomično upotrebljiva.
41.	webware	Programska podrška koju nije potrebno instalirati na računalo i s kojom se radi na mreži. Kao primjer možemo navesti društvenu mrežu <i>Facebook</i> .
42.	wetware sinonimi: jellware, lifeware i meatware	vidi: jellware

Analizom navedene tablice možemo uočiti da su sve navedene riječi stvorene od odrednice koja pobliže označuje značenje (prvi element) i elementa *-ware*. Budući da je u većini slučajeva riječ o vrsti programske podrške (engl. *software*), element *-ware* zapravo označuje program odnosno programski kod i nastao je skraćivanjem elementa *software*, npr.:

abandonware > abandoned software

adware > advertising software

authorware > author's software itd.

Čini nam se da je riječ o tvorbenom postupku koji se u engleskome naziva *blending*⁴ (model: *brunch* = *breakfast* + *lunch*, *motel* = *motor* + *hotel*), a u hrvatskome bi se mogao nazvati stapanje. S druge bismo strane zbog izrazite plodnosti tvorbenog modela tu mogli govoriti i o sufiksu *-ware* kao npr. u slučaju *hamburger*, *cheeseburger* itd.

Ipak svi se navedeni nazivi ne mogu analizirati na taj način. Naziv *hardware* označuje fizičke dijelove računala. Iznimka su i nazivi *jellware/lifeware/meatware/wetware* koji ne označuju vrstu programske podrške te nazivi *crippleware, firmware, freeware, humanware* i *netware* koji se odnose na programsku podršku, ali i na sklopovlje. Međutim, budući da je cilj ovog rada terminološka analiza hrvatskih istovrijednica engleskih naziva s elementom *-ware*, smatramo da nije važno je li riječ o složenici, izvedenici ili stopljenici (*blend*).

Analizom navedene tablice možemo uočiti nekoliko semantičkih odnosa (istoznačnost, bliskoznačnost, nadređenost) te funkcionalnostilsku raspodijeljenost naziva. Ti su odnosi važni za analizu navedenih naziva. Također se može uočiti izrazita metaforičnost⁵ većine naziva.

2. Odnosi standardni naziv – žargonski⁶ naziv

Normativni je status navedenih naziva različit, kao i njihova pripadnost standardnomu jeziku. Naime, neki navedeni nazivi pripadaju nazivlju engleskoga standardnog jezika. Te su riječi ustaljene i široko upotrebljavane u engleskome računalnom nazivlju. Toj skupini osim riječi *hardware* i *software* pripadaju i riječi *adware, freeware, groupware, malware, shareware, spyware* i dr. Drugoj skupini pripadaju žargonski računalni nazivi⁷ koji nisu dio ustaljenoga raču-

⁴ *Blending* je postupak tvorbe riječi pri kojemu kombiniranjem elemenata dviju ili više riječi nastaje nova riječ (Pearce 2006.). U hrvatskome su zabilježeni prijevodi stapanje i srastanje. Ovdje ipak treba napomenuti da je to posve drukčiji tvorbeni postupak od onoga što se u hrvatskome uobičajeno naziva srastanje, pa je prikladniji naziv stapanje, a riječi nastale takvom tvorbom nazivale bi se stopljenice.

⁵ Više u radu Mihaljević–Šarić 1996.

⁶ Računalni je žargon nastao napretkom računalne tehnologije i pojavom interneta. Njega stvaraju računalni korisnici svih stupnjeva znanja, počevši od prosječnih, “običnih” korisnika, pa do hakera i računalnih profesionalaca. Važno je napomenuti da nije isto govorimo li o znanstvenome računalnom nazivlju ili o računalnome žargonu. Pravila koja vrijede za znanstveno nazivlje ne mogu vrijediti za žargon i obrnuto. Znanstveno nazivlje i žargon dva su suprotna pola govora o računalima.

⁷ Većina je tih naziva potvrđena u elektroničkome obliku rječnika hakerskoga žargona *Jargon File*. Najnovija je verzija rječnika 4.4.7, a datira iz prosinca 2003. godine. Dostupna je na mrežnoj adresi <http://catb.org/~esr/jargon/html>. Tijekom više godina velik je broj pojedinaca dobrovoljno posvetio znatnu količinu vremena stvaranju rječnika hakerskog žargona.

nalnog nazivlja ili mu samo rubno pripadaju, npr. *annoyware*, *bloatware*, *guiltware*, *crudware*, *meatware*, *wetware* i dr. Budući da takva podjela može utjecati na odabir ispravne metode pri prevođenju naziva na hrvatski jezik, neke ćemo od navedenih naziva pokušati razvrstati u tablicu⁸:

žargonski nazivi	standardnojezični nazivi
bloatware	adware
guiltware	freeware
crudware	malware
meatware	shareware
wetware	spyware

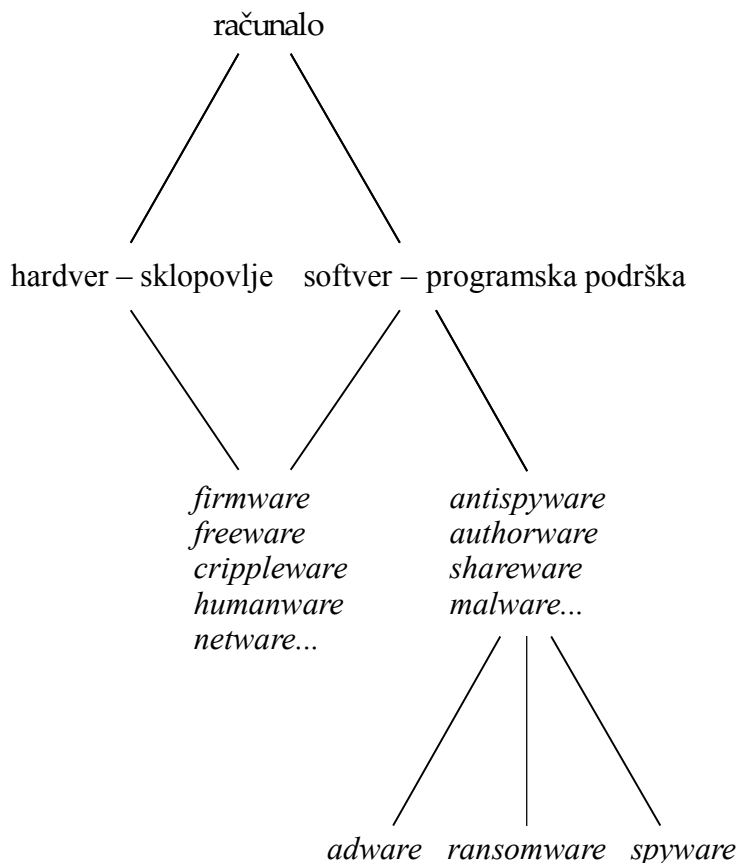
3. Semantički odnosi

3.1. Odnos hiperonim – hiponim

Među nekim od navedenih naziva postoji hiperonimijsko-hiponimijski odnos. Analizom definicija postojećih engleskih računalnih naziva s elementom *-ware* možemo zaključiti da se računalno dijeli na dva sastavna dijela *hardware* i *software*. Riječ *hardware* tvorbeno je motivirala riječ *software*, tj. riječ *software* nastala je analoškom tvorbom prema riječi *hardware*. Međutim, većina ostalih računalnih naziva podređena je nazivu *software*, tj. označuju različite vrste programske podrške. Naziv je *software* hiperonim većini ostalih naziva s elementom *-ware*. Dakle, mogli bismo nacrtati ovakvu shemu⁹:

⁸ Navedeni su oni nazivi za koje nam se čini da ih pouzdano možemo razvrstati. Nazivi koji rubno pripadaju i standardu i žargonu nisu ovdje navedeni.

⁹ Zbog nesustavne uporabe hrvatskih naziva ovdje navodimo nefonetizirane, tj. engleske nazive naziva podređenih hardveru i softveru, odnosno sklopovlju i programskoj podršci.



Budući da se naziv *firmware* odnosi i na programsku podršku i na podatke trajno zapisane u ROM-u, u shemi smo ga prikazali kao kombinaciju sklopovlje i programske podrške. Naziv *netware* odnosi se na komunikacijske uređaje s pripadajućom programskom podrškom u informacijskome sustavu, pa smo i njega svrstali u tu skupinu. Slično je i s nazivom *humanware* koji obuhvaća i sklopovlje i programsku podršku koji trebaju zadovoljavati potrebe korisnika. Tu još spada i naziv *freeware* koji označuje programsku podršku ili sklopovlje čija je uporaba besplatna te *crippleware* koji se definira kao sklopovlje, odnosno uređaj koji ima ograničene mogućnosti dok korisnik ne plati poboljšanu verziju ili kao programska podrška koja je besplatna, ali su njezini ključni dijelovi onemogućeni dok korisnik ne kupi registracijski ključ za njihovo pokretanje.

U CARNetovu priručniku *Malware programi* navodi se da oni čine široku skupinu malicioznih programa s kojima se korisnici interneta, pogotovo u posljednje vrijeme, sve češće susreću, te da nakon virusa, crva, trojanskih konja i drugih sličnih programa, korisnici sada moraju voditi računa i o tzv. *spyware*, *adware* i *dialer* programima koji ozbiljno mogu ugroziti sigurnost osobnog računala. U priručniku *Online ucjene* koji je nastao suradnjom CARNet CERT-a¹⁰ i LS&S-a¹¹ upozorava se na još jednu skupinu zloćudnih programa pod zajedničkim nazivom *ransomware*. Riječ je o ozbiljnijem obliku zlonamjernih programa koji se upotrebljavaju za mrežne ucjene, a korisniku napadnutog računala onemogućuju uporabu određenih podataka ili cijelog sustava. S obzirom na to mogli bismo reći da je naziv *malware* nadređen nazivima *adware*, *ransomware* i *spyware*.

U informatičkome časopisu *Bug* zabilježen je i naziv *scareware*. Riječ je o podvrsti *spywarea*, odnosno programskoj podršci koja na neki način zastraši korisnika ne bi li ga navela na instalaciju (npr. lažni antivirusni program).

3.2. Bliskoznačnost

Između naziva *shareware* i *crippleware* postoji odnos bliskoznačnosti. *Crippleware* programi nakon registracije imaju potpunu funkcionalnost, dok *shareware* programi nakon registracije imaju mogućnost instalacije nove, potpune inačice. Potrebno je također razgraničiti značenje naziva *freeware* i *free software* jer se oni često prevode istim hrvatskim nazivom *besplatni softver/besplatna programska podrška*. Naime, naziv *freeware* označuje besplatnu programsku podršku, ali i sklopovlje, dakle programsku podršku i sklopovlje čija je uporaba besplatna, ali nije dopušteno mijenjanje ili kopiranje programskoga koda. Naziv *free software* označuje da se softver može koristiti, istraživati ili mijenjati po želji jer autor ne zadržava isključivo pravo na razvitak budućih inačica. Iako je najčešće *free software* ujedno i “besplatan” za korištenje (na isti način kao i *freeware*), to ne mora uvijek biti slučaj te je ispravan prijevod ‘slobodna programska podrška’. To je primjer gdje višeznačnost u stranome jeziku (engl. *free* 1. besplatan 2. slobodan) može dovesti do zbrke pri prevodenju na druge jezike. Katkad se može naići na izraz *besplatna programska podrška*, a da se pritom misli na *shareware*. *Sharewa-*

¹⁰ Nacionalno središte za sigurnost računalnih mreža i sustava.

¹¹ Laboratorij za sustave i signale pri Zavodu za elektroničke sustave i obradbu informacija Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu.

re međutim označuje programsku podršku koja se korisniku daje na besplatno korištenje, ali samo na određeno vrijeme. Također, inačica programa koja se korisniku besplatno nudi najčešće nije potpuna i neke su joj funkcije ograničene. Nakon isteka roka uporabe (npr. mjesec dana), korisnik mora ili kupiti cjelovitu programsku podršku ili se prestati koristiti ograničenom inačicom kojom se dotada besplatno koristio. *Shareware* je programska podrška koju korisnik može isprobati prije nego što je kupi (po načelu *try before you buy*) pa se ne može u potpunosti smatrati *besplatnom programskom podrškom*.

Neke vrste *adwarea* također su i *spyware* pa se i tu djelomično značenja preklapaju, tj. *adware* i *spyware* jesu bliskoznačnice.

3.3. Sinonimija

Među nekim od navedenih engleskih naziva postoji odnos istoznačnosti. To se odnosi na nazive:

abandonware/orphanware

annoyware/begware/guiltware/nagware

bloatware/elephantware

cardware/postcardware

careware/charityware/donationware/goodware/helpware

jellware/lifeware/meatware/wetware.

Neki analizirani nazivi imaju sinonime koji ne završavaju na *-ware*, pa je npr. sinonim od *authorware* *authoring tool*.

3.4. Antonimija

Uz već potvrđeni antonimni odnos naziva *hardware* i *software* zabilježen je još jedan primjer antonimije u korpusu. Riječ je o nazivima *antispyware* i *spyware* jer je *antispyware* programska podrška za otkrivanje i otklanjanje *spywarea*.

3.5. Polisemija

Nazivi *adware* i *crippleware* primjeri su polisemnih naziva zabilježenih u našem korpusu. Polisemija nije poželjna u nazivlju, a kako je ovdje riječ o novim nazivima, ne čudi da se pojavljuje samo u jednome nazivu.

4. Hrvatske istovrijednice engleskih naziva s elementom *-ware*

Za engleski naziv *hardware* u hrvatskome je potvrđen niz zamjena: *hardver*, *očvrsje*, *sklopovlje*, *sklopovi*, *strojevina*, *sklopovska oprema*, *sklopovska konfiguracija računala*, *materijalna osnovica*, *sklopovska podrška*, *sklopovska osnova*, *oprema*, *željezarija*, *računalna oprema*, *raditelj*, *tehnička oprema*, *strojna oprema*, *tehnička osnova*.

U hrvatskim tekstovima nalazimo i izvorni engleski lik *hardware* ili češće anglizam *hardver*. Kišev *Informatički rječnik* bilježi nazive *sklopovlje*, *strojna oprema*, *strojevina*.

Od naziva *hardver* mogu se izvesti imenice *hardveraš* i *hardverašica* koje označuju 'čovjeka/ženu koji se bave hardverom', te odnosni pridjevi *hardverski*.

Te se izvedenice moraju pisati fonetizirano, dakle s *v* i bez krajnjega *e*. Naziv *hardver* prihvatljiv je u razgovornome funkcionalnom stilu, ali bi se u stilovima koji imaju stroži odnos prema normi (publicistički, znanstveni) trebao zamijeniti domaćim nazivom.

Naziv *hardware* moguće je zamijeniti hrvatskim nazivima, iako se uporaba i dalje koleba. Najčešće su zamjene: *sklopovlje* i *strojna* ili *računalna oprema*.

Kao i naziv *hardver* i naziv *softver* u hrvatskome računalnom nazivlju izaziva brojne nedoumice, nije mu pronađena odgovarajuća jednorječna domaća zamjena, a odgovara mu niz hrvatskih istovrijednica: *napudbina*, *napudba*, *softverska podrška*, *programska podrška*, *programska potpora*, *napudbena sredstva*, *programska biblioteka*, *programska oprema*, *programi*, *računalna podrška*, *smišljatelj*. Usto, u hrvatskim tekstovima katkad nalazimo i izvornu englesku riječ *software* (pisanu obično kurzivom ili pod navodnicima) i poluprilagođeni lik *softwer*. Najčešće se susreće tuđica *softver* koja je potvrđena i u hrvatskim općim rječnicima. Kišev *Informatički rječnik* uz engleski naziv *software* bilježi hrvatske nazive: *programska oprema*, *programska potpora*, *programska podrška*.

Naziv *softver* u hrvatskome već ima i prenesena značenja, npr.:

Lazo Goluža, softver Kviskoteke.

Start je softver i za poklonike i za protivnike letećih tanjura.

Softver označuje sve nematerijalno potrebno čovjeku za njegov intelektualni život.

Naziv je *softver* moguće zamijeniti hrvatskim nazivima iako se uporaba još koleba. Najčešća je zamjena: *programska podrška/potpورا* ili jednostavno *program(i)*. Važno je da se pronađe odgovarajući hrvatski naziv za engleski

software jer se taj naziv onda može upotrebljavati i za sve druge izvedene nazive s dočetkom *-ware* koji označuju različite vrste softvera. Tu je važno pridržavati se načela sustavnosti o kojemu će poslije biti više riječi.

U posljednje se vrijeme sve češće i u hrvatskome jeziku susreću i drugi nazivi s dočetkom *-ware* u izvornome ili rjeđe fonetiziranome liku ili njihove domaće istovrijednice. Nazivi koje smo zabilježili u analiziranome korpusu, koji se uglavnom sastoji od informatičkih knjiga i rječnika, hrvatskih informatičkih časopisa te mnoštva mrežnih stranica i mjesta s temama vezanim uz vrste programskih podrška (softvera), sljedeći su:

abandonware, adware, annoyware, antispymware, authorware, begware, bloatware, cardware, careware, censorware, charityware, crippleware, crudware, dataware, donationware, dribbleware, elephantware, firmware, freeware, goodwillware, groupware, guiltware, hardware, helpware, humanware, jellware, lifeware, malware, meatware, nagware, netware, orgware, orphanware, postcardware, ransomware, scareware, shareware, software, spyware, trialware, webware i *wetware*.

Neke su nazive dodali i studenti četvrte godine Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu.

Za mnoge navedene nazive još nije zabilježen ni jedan hrvatski naziv. Nazivi koji su potvrđeni najčešće su doslovni prijevodi engleskih naziva.

5. Analiza prijedloga studenata Fakulteta elektrotehnike i računarstva

U potrazi za najprihvatljivijim hrvatskim zamjenama za engleske nazive s elementom *-ware* pokušali smo se poslužiti i prijedlozima studenata četvrte godine Fakulteta elektrotehnike i računarstva koji su slušali izborni kolegij *Hrvatski jezik u inženjerskoj praksi* (nositeljice kolegija Bernardina Petrović i Milica Mihaljević). Kolegij je školske godine 2008./2009. u ljetnome semestru upisalo 178 studenata. Studentima su za analizu bili ponuđeni ovi nazivi: *abandonware/orphanware, adware, authorware, bloatware, censorware, crippleware, dribbleware, firmware, freeware, groupware, guiltware, hardware, humanware, lifeware/meatware/wetware, malware, shareware, software* i *spyware*.

Studenti su bili upoznati s terminološkim načelima¹², ali im nije bio naveden ni jedan prijedlog hrvatskog naziva za odabrane engleske nazive. U svojem pismenom radu studenti iznose različite stavove o računalnome nazivlju te

¹² O terminološkim načelima vidi poslije.

prijedloge hrvatskih naziva za pojedine nazive iz njihove struke. Stavovi studenata o potrebi nalaženja domaćih naziva za navedene engleske nazive su različiti, a ovdje ćemo navesti samo dva karakteristična stava:

1. „Smatram da ove riječi nije potrebno prevoditi jer će ciljana publika ionako bolje razumjeti engleske nazive nego hrvatske koje nitko ne koristi. Mislim da ih je dovoljno pisati kurzivom. Također stalno nastaju nove riječi pa posao prevođenja nikad ne bi završio.“

2. „Mislim da bi znanstvene djelatnike trebalo poučiti kako treba djelovati u situacijama poput navedene. Dobrom koordinacijom jezikoslovaca i stručnjaka iz pojedinih grana znanosti potaklo bi se rješavanje jezičnih pitanja stručnog nazivlja“.

Budući da se autori ovog rada priklanjaju drugomu mišljenju, pokušali su navesti neke vlastite prijedloge i preporuke.

U radu se ne analiziraju statistički odgovori studenata jer svi studenti nisu davali prijedloge za sve engleske nazive, a neki su studenti navedeni popis slobodno proširivali i drugim nazivima s elementom *-ware*. Studenti su navodili različite stavove o potrebi i mogućnosti prevođenja tih naziva na hrvatski jezik. Neki se zalažu za zadržavanje izvornih engleskih naziva, drugi za fonetizaciju, treći predlažu zamjenu nekih naziva domaćima, a zadržavanje drugih naziva. U tablici se nalaze prijedlozi koje su dali studenti. Jezične su pogreške u prijevodima ispravljene jer nisu bitne za analizu. To se najčešće odnosi na navođenje pridjeva u neodređenome liku (npr. *napušten digitalni sadržaj*) ili neprovođenje jednačenja po zvučnosti (npr. *podpora*).

Budući da su nam i recenzenti dali neke korisne prijedloge, u trećemu su stupcu dodani recenzentski prijedlozi. Rijetki prijedlozi jednorječnih naziva podebljani su.

riječ s dočetakom <i>-ware</i>	studentski prijedlozi hrvatskog naziva	recenzentski prijedlozi
abandonware/orphanware	napušteni digitalni sadržaj, ostavljeni softver, napušteni softver, zastarjela programska podrška, napuštena programska podrška/potpora, zastarjeli nelicencirani programi	

riječ s dočetcokom <i>-ware</i>	studentski prijedlozi hrvatskog naziva	recenzentski prijedlozi
adware	program koji generira oglase, oglašni programi, oglašavajući programi, reklamni programi, program za reklame, nametnički softver, program za oglašavanje, program za promidžbu, reklamne aplikacije, program za nametljivo širenje oglasa, neželjeni reklamni program, oglasotvorina , neželjene reklame, oprema koja se dodaje ¹³ , parazitni reklamni softver	
authorware	autorska roba	
bloatware (studenti su dodali i elephantware)	neoptimizirani softver, spori softver, balastni program, slonovska programska podrška, pretrpana programska oprema, neefikasna programska oprema, šlampavi softver	
ensorware	program za kontrolu sadržaja, cenzurirani softver, programski ograničivač pristupa, cenzurpudba , softver za cenzuru	cenzorska (programska) podrška
crippleware	djelomično onespobljena programska oprema, testna verzija programa, probna verzija programa, probna verzija, prikraćeni softver, osakaćeni program, trenutno onespobljeni program, bogalj-ski program, krnji program, bogaljni program, bogaljpuđba , zakinu-ta programska oprema, programska oprema smanjene funkcionalnosti	

¹³ Tu je riječ o pogrješnom prijevodu (pučkoj etimologiji) jer *ad* dolazi od *advertising* ‘oglašavanje’, a ne od *add* ‘dodati’.

riječ s dočetakom <i>-ware</i>	studentski prijedlozi hrvatskog naziva	recenzentski prijedlozi
dribbleware	nedovršeni proizvod, softver na kapaljku, šuplji program, preuranjeni kod, propusni program, zakrpani program, nedovršena programska oprema	
firmware	sklopovsko-programaska oprema, strojno-programaska oprema, ugrađeni program(i), ugrađeni softver, program izveden u sklopovskoj opremi, ugrađenica ¹⁴ , sklopovlje s programom, fiksna i mala programska potpora, osnovni program okoline, ugrađeni program, ugradpudba , programska oprema upisana u trajnu memoriju	
freeware	besplatna programska oprema, besplatna programska podrška/potpورا, besplatni softver, besplatni programi, besplatna napudba, slobodni proizvod, program slobodne uporabe, sloboputba	
groupware	skupna programska oprema, grupna programska oprema, suradnički program, grupudba	
guiltware (studenti daju i sinonime donationware i nagware)	donatorski softver, programska oprema koja preporučuje naknadu korištenja, programi koji izazivaju krivnju, prosjačni softver	utjerivački programi, utjerivačka (programska) podrška ¹⁵

¹⁴ <http://www.hnk.ffzg.hr/thj/Laszlo.htm>

¹⁵ Recenzentski prijedlog prijevoda ne odgovara u potpunosti značenju naziva *donationware*. Naime, ako se program sviđa korisniku, doniranjem simboličnog iznosa on daje autoru dodatni poticaj da nastavi s poboljšanjem i usavršavanjem programa.

riječ s dočetakom <i>-ware</i>	studentski prijedlozi hrvatskog naziva	recenzentski prijedlozi
hardware	sklopovlje , strojna oprema, stroj , metalna roba, željezarija , očvrsje , raditelj , sklopovi , sklopovska oprema, sklopovska konfiguracija računala, materijalna osnovica, sklopovska podrška, sklopovska osnova, računalna oprema, tehnička oprema, sklopovska osnova, očvršće	
humanware	korisnici , ljudstvo , ljudski resursi, čovjek , korisnik	
lifeware/meatware/wetware (studenti dodali i jellware)	živo sklopovlje, živa sklopovska oprema ¹⁶	opsluživači , osoblje , ljudstvo
malware	maliciozni programi, zlonamjerni programi, štetni softver, štetni programi, virusi , virusni program, neželjeni program, računarski virus, crv , trojanski konj, zlonamjerna aplikacija, zlogram , maliciozni program, zloćudni program, zlopudba , maliciozni računalni program, štetna programska oprema	
shareware	besplatna programska oprema, javno dostupni softver, javno dostupna programska podrška, besplatna programska oprema, besplatni programi, besplatni softver, djelomično besplatna programska podrška, programska oprema za slobodno dijeljenje, dijeljena roba, dijeljni program, djelpudba , program ograničenih mogućnosti, trial verzija, dijeljeni program, dijeljeni softver, komercijalni softver, komercijalna programska podrška	ograničena programska podrška, privremeno besplatni programi, probni programi

¹⁶ Iako takvi nazivi preslikavaju engleski model i pokazuju određenu sustavnost, u hrvatskome su jeziku posve neprikladni i ne mogu se preporučiti.

riječ s dočetakom <i>-ware</i>	studentski prijedlozi hrvatskog naziva	recenzentski prijedlozi
software	programska oprema, programska podrška, programska potpora, računalni program, omekšje , programska biblioteka, programska komponenta, napudba , programsko rješenje	
spyware	program za uhođenje, zlonamjerni program, maliciozni softver, zlonamjerno napisan programski kod, štetni program, špijunski softver, štetni softver, špijunski programi, maliciozni programi, aplikacija za neovlašteno špijuniranje/prikupljanje podataka, aplikacija koja služi za špijuniranje, program za špijuniranje, uhodnik , program za špijuniranje, špijunapudba , računalni agent, program za neovlašteno prikupljanje podataka, špijunirana roba	

Jedan student dodaje i naziv *Tupperware*. To je ime tvrtke pa se kao takvo i ne prevodi. Međutim, *tupperware* se već udomaćio i kao naziv za proizvode koje ta tvrtka proizvodi, ali onda metonimijskim pomakom značenja i za bilo koju plastičnu kutiju ili plastičnu posudu koja se može upotrijebiti u kuhinji.

6. Primjena terminoloških načela na analizirano nazivlje

Poznata terminološka načela¹⁷ pokušat ćemo primijeniti na hrvatske nazive koji su istovrijednice engleskih računalnih naziva s elementom *-ware*.

¹⁷ Više o terminološkim načelima vidi u Hudeček–Mihaljević 2009.

1. Domaći nazivi imaju prednost pred stranim

engleski naziv	domaći naziv
hardware	sklopovlje, strojna oprema
software	programska podrška/potpota
freeware	besplatni programi, besplatna programska podrška/potpota
groupware	skupna programska podrška/potpota

2. Nazivi latinskoga i grčkoga podrijetla imaju prednost pred nazivima preuzetim iz engleskoga, francuskoga, njemačkoga itd.

U analiziranim primjerima nema ni jedan jednorječni naziv latinskoga ili grčkoga podrijetla, međutim ima primjera u kojima jedan element (jedna riječ) potječe iz tih jezika. Tako je *neoptimizirana programska podrška* bolje nego *bloatware*, *maliciozni program* bolje od *malware*, *ljudski resursi* bolje od *humanware*, *komercijalna programska podrška* bolje od *shareware*.

3. Prošireniji i korisnicima prihvatljiviji naziv ima prednost pred manje proširenim

Prema ovome načelu *hardver* i *softver* imaju prednost pred ostalim istovrijednicama. Za ostale nazive prednost imaju neprilagođeni engleski nazivi, dakle *freeware*, *shareware* itd. Međutim, smatramo da je prvo načelo važnije od ovog načela za prosudbu najbolje zamjene za *hardware* i *software*. Ostali su nazivi novi, za sada se u hrvatskome rijetko upotrebljavaju pa se na njih ni ne može primijeniti ovo načelo. Prema ovome načelu mogli bismo preporučiti *sklopovlje* ili *strojnu opremu* za *hardware* i *programsku podršku* ili *program* za *software*.

4. Naziv mora biti usklađen s (fonološkim, morfološkim, tvorbenim, sintaktičkim) sustavom hrvatskoga standardnog jezika

Pri provođenju ovoga načela središnju ulogu imaju jezikoslovci. Nazivi koje je predložio jedan student, vjerojatno više kao dosjetku nego kao ozbiljan terminološki prijedlog, *cenzurpudba* (cenzura + napudba), *bogaljpuđba*, *sloboputba* (moralo bi biti *slobopudba*), *ugradpuđba*, *grupudba*, *zlopudba*, *djelpudba*, *špijunapudba* (sustavnije bi bilo *špijunpuđba*) ne odgovaraju tvorbenomu sustavu hrvatskog jezika. Naziv *očvršće* također nije dobro tvoren. Češće se pojavljuje naziv *očvrse* iako bi prema tvorbenim pravilima i poštujući glasovne promjene trebalo biti *očvrst-je* > *očvršće* (jotacija i jednačenje po mjestu tvorbe).

5. Kraći nazivi imaju prednost pred duljim

Prema ovome načelu engleski bi nazivi imali najčešće prednost pred hrvatskim jer su svi navedeni engleski nazivi jednorječni. Hrvatski jednorječni nazivi koji su usklađeni sa sustavom standardnog jezika bili bi *sklopovlje*, *programi*, *napudba*, *ugrađenica*. Međutim, s obzirom na ostala načela smatramo da se samo nazivi *sklopovlje* i *programi* mogu preporučiti. Moguće bi bilo u svim analiziranim višerječnim nazivima izostaviti riječ *programska* i zadržati samo *podrška*. Zbog sustavnosti (*software* se prevodi kao *programska podrška*, a ne kao *podrška*) odlučili smo zadržati dvorječni naziv *programska podrška* i unutar višerječnog naziva kojim se označuju vrste programske podrške. Jednorječni nazivi *cenzurpudba*, *bogaljpuđba*, *sloboputba*, *ugradpuđba*, *grupudba*, *zlopudba*, *djelpudba*, *špijunapudba* ne odgovaraju tvorbenomu sustavu hrvatskog jezika. Nazivi *crv* i *virus* ne obuhvaćaju čitavo značenje naziva *malware* jer su crvi i virusi samo vrste *malwarea*. Nazivi *ugrađenica* i *oglasotvorina* dobro su tvoreni, ali se ne uklapaju u terminološki sustav jer su ostali nazivi višerječni i obuhvaćaju u sebi element *programska podrška*. Naziv *napudba* za *software* nije zaživio u praksi iako se davno pojavio. Naziv *omekšje* premetaforičan je i pojavio se više kao dosjetka nego ozbiljan prijedlog.

6. Naziv od kojega se lakše tvore tvorenice ima prednost pred onim od kojega se ne mogu tvoriti tvorenice

Po ovome bi načelu najčešće strani nazivi imali prednost pred domaćim, npr. *softverski*, *softveraš*, *softverašica*. Ako se *softver* zamijeni s *programska podrška* ne mogu se tvoriti sve navedene jednorječne izvedenice. Ipak smatramo da pravilo 1. ima prednost pred ovim pravilom koje vrijedi samo ako se postavlja izbor između dvaju domaćih ili dvaju stranih naziva.

7. Treba izbjegavati da naziv unutar istoga terminološkog sustava ima više značenja

Primjer je razgraničenje naziva *freeware* i *shareware* o kojemu je već bilo riječi. Naime, *besplatna programska podrška* pojavljuje se kao prijevod i jednog i drugog naziva (i naziva *free software*). Razlika je između *shareware* i *crippleware* programa u tome što *crippleware* programi nakon registracije imaju punu funkcionalnost, dok *shareware* programi nakon registracije imaju mogućnost instalacije nove, potpune inačice.

8. Nazive se ne smije bez valjana razloga mijenjati

Ako jedan naziv već ima određeno značenje, ne treba istomu nazivu davati nova značenja te ako je jednomu značenju pridružen jedan naziv ne treba mu pridružiti drugi. Ovo se načelo može eventualno primijeniti na nazive *program-*

ska podrška i strojna oprema. Ostali su nazivi svi novi i uporaba se još koleba, pa se ne može to načelo primijeniti.

9. Naziv ima prednost pred drugim istoznačnim nazivom

Treba normirati sve nazive u određenome semantičkom polju. Tome se i teži u ovome radu gdje se nastoji na isti način pristupiti svim nazivima s elementom *-ware*.

Terminološka se načela naravno ne mogu primjenjivati mehanički, ali o njima treba voditi računa pri analizi nazivlja. Međutim, da bi se odlučilo koji je od istoznačnih naziva bolji, treba uzeti u obzir sva navedena načela, a ne samo jedno. Problem izbora između strane i domaće riječi još je uvijek problem koji izaziva najviše nedoumica u terminološkome radu. Još su uvijek stajališta oštro suprotstavljena, pa među stručnjacima ima onih koji se zalažu za posuđenice (posebno internacionalizme) tvrdeći da nam one olakšavaju sporazumijevanje sa svjetskim znanstvenicima (takav su stav često iznosili i studenti FER-a) i onih koji posve isključuju svaku uporabu posuđenica. Posve je specifična situacija u novim nazivljima izgrađenim isključivo na engleskome jeziku. Često se kao razlog za prihvaćanje anglizama spominje lakše sporazumijevanje sa svjetskim znanstvenicima. Međutim, smatramo da lakše sporazumijevanje sa svjetskim znanstvenicima omogućuje učenje stranih jezika, međunarodna razmjena obavijesti itd., a ne i amerikanizacija hrvatskog jezika.

Također pri odlučivanju o prihvaćanju naziva stranoga podrijetla u hrvatski jezik treba razlikovati stupanj usvojenosti tih stranih naziva. Nazivi stranoga podrijetla (kao i riječi stranoga podrijetla) dijele se na strane riječi (izvorno napisane i posve neprilagođene hrvatskomu jeziku, npr. *freeware*) i posuđenice. Posuđenice su riječi stranoga podrijetla koje su više ili manje prilagođene hrvatskomu jezičnom sustavu.

Strane riječi ne pripadaju hrvatskomu jeziku, pa nikada ne mogu postati preporučeni hrvatski nazivi, ali se u znanstvenome tekstu mogu nalaziti ako još nije pronađen preporučeni hrvatski naziv ili u zagradi kao objašnjenje nedovoljno prihvaćenomu preporučenom hrvatskom nazivu.

Ako se nađu u hrvatskome tekstu, treba ih pisati kurzivom kako bi se označilo njihovo strano podrijetlo.

Posebno je važan odnos prema terminološkome sustavu jer se nikad ne može normirati samo jedna riječ, nego treba uzeti u obzir sustav u cjelini, a to znači nadređene pojmove (odnosno nazive), podređene pojmove te ostale istoredne pojmove koje je u struci potrebno razgraničiti.

Za takav je sustav bitno da postoje posebni i jednoznačni nazivi za sve pojmove koje je u struci nužno razgraničiti.

Pojmovni sustavi trebali bi biti usklađeni za razne jezike, po mogućnosti i istovjetni, a svaki bi jezik tada pojedinomu pojmu neovisno i slobodno pridruživao svoj naziv.

Osim toga, pri normiranju nazivlja treba voditi računa o tome da različiti jezici imaju različit odnos prema jezičnoj čistoći.¹⁸ Taj je odnos uvjetovan nizom povijesnih, sociolingvističkih, političkih i drugih čimbenika.

Stručnjaci često neopravdano podcjenjuju mogućnosti hrvatskog jezika koji ima iznimno bogate tvorbene mogućnosti¹⁹ te uz dobru suradnju stručnjaka i jezikoslovaca sigurno može zadovoljiti sve zahtjeve koji se pred njega postavljaju. Osim toga, treba imati na umu da je značenje naziva uvijek utvrđeno definicijom, tj. da naziv ima ono značenje koje mu stručnjaci definicijom dodijele pa se ne bi trebalo bojati da će hrvatski naziv biti nepouzdan. Tu ponovno treba naglasiti i neistovjetnost tvorbenog i terminološkog značenja.

Također treba razlikovati riječi koje pripadaju standardnomu jeziku od onih koje pripadaju isključivo žargonu. Dok za žargonske izraze nije nužno naći hrvatski naziv, za nazive koji ulaze u standardni jezik svakako je nužno tomu težiti.

Uzevši u obzir sva terminološka načela i sve gore navedeno navodimo svoje prijedloge hrvatskih istovrijednica engleskim nazivima s dočetakom *-ware*.

riječ s dočetakom <i>-ware</i>	prijedlog prijevoda	potvrđeni prijevodi u informatičkim rječnicima
abandonware/orphanware	napuštena programska podrška	napušteni softver
adware	oglasni programi	
annoyware/begware/guiltware/nagware	utjerivačka programska podrška	
antispyware	protušpijunska programska podrška	
authorware	autorski programi	autorski alat, autorver
bloatware/elephantware	spora programska podrška	napuhani softver
cardware/postcardware	razglednična programska podrška	

¹⁸ O tome vidi više u Frančić–Hudeček–Mihaljević 2006.

¹⁹ O tome vidi u Babić 1990.

riječ s dočetakom -ware	prijedlog prijevoda	potvrđeni prijevodi u informatičkim rječnicima
careware/charityware/ donationware/goodware/ helpware	dobrotvorna program- ska podrška	
ensorware	cenzorska programska podrška	
crippleware	djelomično onesposo- bljena strojno-program- ska podrška, onespo- sobljivana strojno-pro- gramska podrška	djelomično onesposoblje- na programska oprema
crudware	sirova programska po- drška	primitivna programska oprema, gruba programska oprema, sirova program- ska oprema
dataware	podatkovna program- ska podrška	
dribbleware	nedovršena programska podrška	
firmware	ugrađena strojno-pro- gramska podrška	sklopovsko-programska oprema, strojno-program- ska oprema
freeware	besplatna strojno-pro- gramska podrška	zaštićeni besplatni sof- tver, besplatna programska oprema
groupware	skupna programska po- drška	skupna programska opre- ma
hardware	sklopovlje, strojna oprema	strojna oprema, sklopovlje, strojevina
humanware	korisnička strojno-pro- gramska podrška	
jellware/lifeware/meatwa- re/wetware/	živo sklopovlje, živa sklopovska oprema	živo sklopovlje, živa sklo- povska oprema, mesnato sklopovlje, mokro sklopovlje

riječ s dočetakom <i>-ware</i>	prijedlog prijevoda	potvrđeni prijevodi u informatičkim rječnicima
malware	zloćudna programska podrška, zlonamjerna programska podrška ²⁰	zloćudni softver
netware	mrežna strojno-pro- gramska podrška	netver
orgware	organizacijska pro- gramska podrška	
ransomware	ucjenjivačka program- ska podrška	
scareware	zastrašujuća program- ska podrška	
shareware	besplatna programska podrška ograničenih mogućnosti, privreme- no besplatna program- ska podrška	ograničeno djeljivi softver
software	programska podrška, programi	programska podrška, pro- gramska oprema
spyware	špijunska programska podrška	špijunirajući softver, ogla- sni softver ²¹
trialware	pokusna programska podrška	
webware	mrežna programska podrška	

²⁰ Može se učiniti neprimjerenim govoriti o zlonamjernoj ili zloćudnoj podršci. Međutim ovdje treba upozoriti na razliku između doslovnoga tvorbenog i sintaktičkog i terminologiziranog značenja. Terminologizirano značenje ne mora uvijek odgovarati zbroju značenja sastavnih elemenata (npr. uspinjača se i uspinje i spušta, brijač i brije i šiša). Više o tome vidi u Hudeček–Mihaljević 2009.

²¹ Čini nam se da ovdje ne može biti riječ o istoznačnicama nego o bliskoznačnicama jer je druga perspektiva iz koje se promatra ista pojava.

7. Zaključak

Pri normiranju nazivlja određene struke i izradbi terminološkog rječnika pojedine struke nužna je suradnja jezikoslovca i terminologa. Sinonimija je u nazivlju nepoželjna pa između više istoznačnih naziva za isti pojam i isti strani naziv treba odabrati najbolji. U radu se pokazuje kako nam pojedina terminološka načela mogu pomoći pri normiranju računalnog nazivlja.

Literatura:

- BUJAS, ŽELJKO 1999. *Veliki englesko-hrvatski rječnik*. Nakldni zavod Globus: Zagreb.
- FRANČIĆ, ANĐELA, LANA HUDEČEK, MILICA MIHALJEVIĆ 2006. *Normativnost i višefunkcionalnost u hrvatskome jeziku*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
- HALONJA, ANTUN 2006. *Hrvatski računalni žargon*. Disertacija. Filozofski fakultet: Zagreb.
- HUDEČEK, LANA, MILICA MIHALJEVIĆ 2009. *Hrvatski terminološki priručnik*. Zagreb: Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje.
- KIŠ, MIROSLAV 2000. *Englesko-hrvatski i hrvatsko-engleski informatički rječnik*. Zagreb: Ljevak.
- MIHALJEVIĆ, MILICA, LJILJANA ŠARIĆ 1996. Metaforizacija kao terminološki postupak u engleskom i hrvatskom. *Suvremena lingvistika*, 41–42, Zagreb, str. 437–451.
- PANIAN, ŽELJKO 2005. *Informatički enciklopedijski rječnik*. Zagreb: Europapress holding.
- PEARCE, MICHAEL 2006. *The Routledge dictionary of English language studies*. London & New York: Routledge.
- ŠILJAK, ANDRIJA, DARKO LONČAREK 1993. *Informatički rječnik*. Varaždin: Varteks.
- ŽDRNJA, BOJAN 2009. Špijuni koje ne volimo. *Bug*, 202, Zagreb, 95–108.

Mrežni izvori:

- Hrana: Portal hrvatskog računalnog nazivlja* 2005.–2006. <http://hrana.ffzg.hr/> (19. lipnja 2009.)
- <http://www.hnk.ffzg.hr/thj/Laszlo.htm> (3. travnja 2009.)
- <http://www.rjecnik.ba/index.php> (14. lipnja 2009.)
- <http://www.zokionline.com/content/view/289/28/lang/hr/> (12. srpnja 2009.)

- Jargon File version 4.4.7* 2003. <http://catb.org/~esr/jargon/html/> (7. svibnja 2009.)
- LING, MA 2007. Study on new words and their evolutions. *Sino-US English Teaching*, 4, 10, str. 56–59. <http://www.linguist.org.cn/doc/su200710/su20071014.pdf> (3. svibnja 2009.)
- Malware programi* 2005. CARNet CERT i LS&S: Zagreb. <http://www.cert.hr/filehandler.php?did=194> (5. lipnja 2009.)
- Merriam-Webster Online* 2009. <http://www.merriam-webster.com> (2. lipnja 2009.)
- Online ucjene* 2009. CARNet CERT i LS&S: Zagreb. <http://www.cert.hr/file-handler.php?did=384> (18. srpnja 2009.)
- VINTAR, RASTISLAV 1996. *Shareware, freeware in public domain software*. <http://www2.arnes.si/~rzjtopl/slo/sharewar.htm> (16. srpnja 2009.)

Computer terms with the suffix *-ware* in English and Croatian

Abstract

The paper deals with computer terms with the suffix *-ware* which appear in English and Croatian. Croatian equivalents of English terms are given and they are analyzed with the help of terminological principles. Croatian equivalents have been acquired on the Internet but the analysis includes also suggestions of the 4th year students of Faculty of Electrotechnics and Computer Science. The authors also take into consideration the difference between standard and jargon terms and semantic relationships between them.

Ključne riječi: računalno nazivlje, element *-ware*, terminološka načela

Keywords: computer terminology, suffix *-ware*, terminological principles

